



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 05 154 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
F 24 C 15/20

②① Aktenzeichen:	200 05 154.7
②② Anmeldetag:	15. 3. 2000
④⑦ Eintragungstag:	8. 6. 2000
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	13. 7. 2000

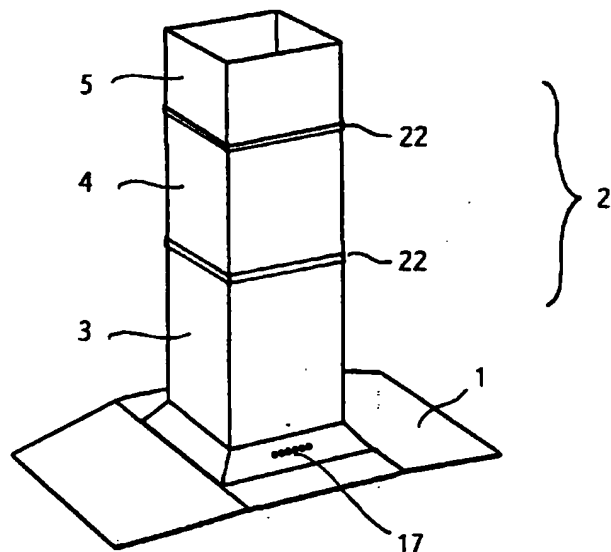
DE 200 05 154 U 1

⑦③ Inhaber:
Bürcher, Friedrich, 82054 Sauerlach, DE

⑦④ Vertreter:
Lederer, Keller & Riederer, 84028 Landshut

⑤④ **Dunstabzugshaube**

⑤⑦ Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), dadurch gekennzeichnet, daß sie aus kombinierbaren Modulen (1, 3, 4, 5, 20, 41) zerteilbar aufgebaut ist.



DE 200 05 154 U 1

BEST AVAILABLE COPY

Lederer, Keller & Riederer, Postfach 26 64, D-84010 Landshut

**D-84010 Landshut
Postfach 26 64**

(84028 Landshut, Freyung 615)
Telefon (08 71) 2 21 70
Telefax (08 71) 2 21 43

Friedrich Bürcher
Mühlweg 3

82051 Sauerlach

Dunstabzugshaube

Die Neuerung bezieht sich auf eine Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt und wenigstens einem Befestigungsteil, sowie mit einem von einem Motor angetriebenen Gebläse.

An Dunstabzugshauben, insbesondere für Küchenzwecke, werden vielfältige Anforderungen gestellt. Die örtlichen Gegebenheiten sind sehr unterschiedlich, und zwar sowohl in technischer Hinsicht als auch im Hinblick auf den Stil der Kucheneinrichtung. Durch die Neuerung sollen Maßnahmen angegeben werden, durch die teils bei der Herstellung, teils bei der Montage eine gerätetechnische und eine geschmackliche Anpassung an die unterschiedlichen Anforderungen und Vorstellungen ermöglicht wird.

Diese Maßnahmen, die einzeln oder in Kombinationen angewandt werden können, umfassen, daß die Dunstabzugshaube aus kombinierbaren Modulen zerteilbar aufgebaut ist, wobei vorzugsweise eines der Module ein Lüftergehäuseabschnitt des Gehäusekamins ist, der das Gehäuse und den damit verbundenen Motor enthält, und beispielsweise der Lüftergehäuseabschnitt schubladenartig in einen einen Teil des Kamins bildenden Rahmen entnehmbar und austauschbar eingeschoben ist, oder wenigstens ein Teil der Module aufeinandersetzbare und miteinander lösbar zu verbindende Abschnitte der Dunstabzugshaube sind und die Module, soweit sie vom Luftstrom sowie von

elektrischem Strom durchsetzt werden, an ihren oberen und/oder an ihren unteren Enden Steckverbindungen für Leiter dieser Ströme aufweisen; weiterhin, daß sich am unteren Rand des Einsaug- und Filterabschnitts an- und abmontierbar ein keilförmiger Gehäuse-Zwischenrahmen befindet, der an seiner gegen die Ebene dieses oberen Randteils einen Winkel einnehmenden Unterseite Befestigungsmöglichkeiten für den Haubenschirm hat; daß der Gehäusekamin teleskopisch längenjustierbar ist, mit einem äußeren und einem oder mehreren inneren Teleskopabschnitten aus Metall, insbesondere Edelstahl, und daß die Außenseite des äußeren Teleskopabschnitts mit Relief-Dekorteilen bestückt ist, oder allgemein Außenflächen der Haube mit einer dreidimensionalen Dekorfigur verziert sind, die dort z. B. angelötet ist, oder allgemein Wandflächen der Haube Ausschnitte in Form von Lochmustern, Schlitzmustern usw., die ein gefälliges Bild ergeben, aufweisen; daß sich im Einsaug- und Filterabschnitt wenigstens ein komponentiell, also zumindest in einem Winkel nach unten strahlender Beleuchtungskörper befindet, der an einer im Einsaug- und Filterabschnitt aufwärts und abwärts verschieblichen Halterung sitzt, wodurch dieser Beleuchtungskörper höhenmäßig justierbar ist; und daß die Dunstabzugshaube am oberen Ende eine dieses Ende umgebende Platte aufweist, die Löcher für eine direkte Befestigung z. B. durch Schrauben oder Nägel an der Decke aufweisen kann und in der Form und vorzugsweise im Dekor einem Schirm entspricht, der am unteren Ende des Einsaug- und Filterabschnitts sitzt.

Vorteilhafte Weiterentwicklungen der Dunstabzugshaube bestehen weiterhin in den Maßnahmen, daß der Kamin wenigstens eine Wandseite aufweist, die durch eine Luftströmung durchsetzbar ist, wobei insbesondere die oder wenigstens eine der durchsetzbaren Wandflächen eine zusätzliche Ansaugfläche ist, deren Innenseite luftleitungsmäßig über ein großflächiges Filter mit der Saugseite des Gebläses kommuniziert, und zwar gegebenenfalls über ein Zusatzgebläse. Wenn die Dunstabzugshaube eine Umluft-Dunstabzugshaube ist, ist die oder wenigstens eine der durchsetzbaren Wandflächen eine Luftaustrittsfläche, deren Innenseite luftleitungsmäßig mit der Druckseite des Gebläses kommuniziert und über die sich ein austauschbares großflächiges Filter erstreckt, wobei vorzugsweise die Luftaustrittsfläche an ihrer Außenseite eine Platte mit einer Luftleitstruktur aufweist. Eine weitere Maßnahme ist, daß der Kamin im Bereich des Motors und des Gebläses als Teil seiner Kaminwand eine Türe aufweist, durch die hindurch ein Kaminmodul ein- und ausbaubar ist und/oder Wartungs- und Reparaturarbeiten im Kamin durchgeführt werden können.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Weiterbildungen der Neuerung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnung. Es zeigen:

- Fig. 1 in perspektivischer Darstellung eine neuerungsgemäße Dunstabzugshaube;
- Fig. 2 wesentliche Teile einer Dunstabzugshaube etwa entsprechend Fig. 1 bei geöffneter Vorderseite;
- Fig. 3 eine Darstellung entsprechend Fig. 1 bei anderer Anordnung der Bestandteile;
- Fig. 4 eine auseinandergezogene Darstellung der wesentlichen Teile einer Dunstabzugshaube etwa nach Fig. 2;
- Fig. 5 eine Ansicht etwa entsprechend Fig. 2 einer abgewandelten und durch ein weiteres Bauteil ergänzten Dunstabzugshaube;
- Fig. 6 in perspektivischer Darstellung zwei aus der Dunstabzugshaube von Fig. 5 herausgenommene Einzelmodule;
- Fig. 7 ein weiteres Modul der Dunstabzugshaube von Fig. 5;
- Fig. 8 eine perspektivische Darstellung einer Dunstabzugshaube gemäß einer abgewandelten Ausführungsform;
- Fig. 9 in zentralperspektivischer Darstellung eine Insel-Dunstabzugshaube gemäß einer speziellen Ausführungsform;
- Fig. 10 in perspektivischer Darstellung eine hinsichtlich ihres Dekors abgewandelte Ausführungsform der Erfindung;
- Fig. 11 in schematischer Vorderansicht mit offener Vorderseite eine Ausführung einer Umluft-Dunstabzugshaube;
- Fig.n 12
und 13 in zwei aufeinander senkrechten Betrachtungsrichtungen eine bei der Haube von Fig. 11 verwendete Filterkassette mit Halterung;
- Fig.n 14
bis 16 jeweils in Vorder- und Seitenansicht weitere Ausführungen von Filterkassetten-Halterungen mit Ausblasöffnungen;
- Fig.n 17
bis 22 schematische Horizontalschnitte durch unterschiedliche Ausführungen von Dunstabzugshauben-Kaminen, mit Filterkassetten und Wandplatten;
- Fig. 23 eine Ansicht vergleichbar Fig. 11 einer abgewandelten Ausführung einer Umluft-

Dunstabzugshaube;

- Fig. 24 eine Ansicht vergleichbar Fig. 23, jedoch für eine Abluft-Dunstabzugshaube;
- Fig. 25 eine schematische Vorderansicht einer weiterhin abgewandelten Ausführungsform einer Dunstabzugshaube, bei geöffneter Vorderseite;
- Fig. 26 in perspektivischer Darstellung eine weitere Ausführungsform;
- Fig. 27 eine schematische Ansicht einer Dunstabzugshaubeninstallation;
- Fig. 28 eine schematische Ansicht einer anderen Dunstabzugshaubeninstallation.

Gemäß Fig. 1 besteht eine neuerungsgemäße Dunstabzugshaube aus einem Schirm 1 und einem Kamin 2, der aus drei Steckmodulen aufgebaut ist, nämlich einem Einsaug- und Filterabschnitt 3, einem Lüfterabschnitt 4 und einem Befestigungsabschnitt 5.

Wie Fig. 2 zeigt, enthält der Einsaug- und Filterabschnitt 3 ein Fettfilter 10, ein Kohlefilter 11 und einen unbeweglich installierten Beleuchtungskörper 12. Der Lüfterabschnitt 4 enthält gemäß einer üblichen Bauart einen Elektromotor 13, der mit zwei auf seinen beiden axialen Seiten fest verbundenen Verdichtern, nämlich Gebläsen 14 verbunden ist. An passenden Übergangsstellen zwischen den Abschnitten befinden sich Steckkontakte 15 bzw. Kabel 16, die in Steckern enden, zur Stromweiterleitung von einem Modul zum nächsten, nämlich in der Konstellation von Fig. 2 vom Abschnitt 5 zum Abschnitt 4 und weiter vom Abschnitt 4 zum Abschnitt 3 und in der Konstellation von Fig. 3 vom Abschnitt 5 zum Abschnitt 3. Die Stecker und Kabel umfassen nicht nur Stromleiter für die Energieversorgung, sondern auch Steueradern zwischen einer Schalttastatur 17 (Fig. 1) und den verschiedenen Teilen der Dunstabzugshaube. Vom Gebläse 14 geht eine Luft-Druckleitung 19 durch den Befestigungsabschnitt 5 hindurch und wird dann außerhalb des Kamins 2 durch eine Entlüftungsinstallation fortgesetzt. Der Befestigungsabschnitt 5 enthält auch noch einen Steuerkasten 20, der die Schaltungen für eine elektronische Steuerung der Dunstabzugshaube enthält. Anstatt durch die Schalttastatur 17, kann die Dunstabzugshaube auch durch eine früher vorgeschlagene Fernsteuerung gesteuert sein (DE-GM 299 22 728.6).

Gemäß der Neuerung ist die Dunstabzugshaube, und zwar speziell auch deren Kamin 2, aus den Modulen in zerteilbarer Weise zusammenkombiniert. Die Module sind bei der dargestellten Ausführung der Einsaug- und Filterabschnitt 3, der Lüfterabschnitt 4 und der Befestigungsabschnitt 5 sowie der Steuerkasten 20. Ohnehin separat montier-

bar ist auch schon nach dem Stand der Technik der Schirm 1. Die Abschnitte 3, 4, und 5 haben an ihren Übergangsebenen einander überlappende, nach außen und/oder innen gekröpfte Gehäuseteile 22 und haben außerdem bei der Ausführung von Fig. 4 in dieser Figur sichtbare Verschraubungsstreifen 24, die im jeweils angeschlossenen Modul verschraubt sind.

Die Dunstabzugshaube von Fig.n 1 und 2 kann beispielsweise auch in einer in Fig. 3 skizzierten Konstellation verwendet werden, bei der der Lüfterabschnitt nicht unmittelbar im Bereich der Luftabsaugung, sondern an einem beliebigen Ort im Verlauf des Abluftkanals, beispielsweise in einem Separatraum oder am Mauerkasten, installiert wird. Im Raum, in dem die Luft abgesaugt werden soll, verbleiben dann nur der Einsaug- und Filterabschnitt 3 und der Befestigungsabschnitt 5. Der Abschnitt 4 hat seinerseits Montage- und/oder Griffansätze für die Verwendung und Befestigung an den verschiedenen beabsichtigten Orten, z. B. Schraubfüße (nicht dargestellt).

In den Fig.n 2 und 3 ist noch eine weitere Spezialität veranschaulicht. Es handelt sich um eine Leuchte 27 mit einem Beleuchtungskörper 28, die ausziehbar und in verschiedenen Stellungen arretierbar an der Haube befestigt ist. Die Leuchte 27 sitzt an einer Schiebepatte 29, die in Führungen an der Seitenwand 30 des Abschnitts 3 gleiten kann und, in der Zeichnung nicht sichtbar, in ihrer Verschiebungsrichtung ein Langloch aufweist, durch das hindurch eine auch die Seitenwand 30 durchdringende Feststellschraube verläuft, mit deren Hilfe die Leuchte 27 insbesondere bei erstmaliger Installation auf eine für die räumlichen Verhältnisse geeignete Höhe einjustiert wird. Die Leuchte 27 ist bei der dargestellten Ausführung eine mit einer Stablampe oder eine Reihe von mehr oder weniger punktförmigen Lampen zur Erzielung einer horizontalen linearen Lichtquelle.

Fig. 5 zeigt eine Abwandlung dahingehend, daß der Lüfterabschnitt 4 ein Schubladenmodul darstellt, das durch eine offene Seitenwand 34 eines Kaminrahmens 35 auf Schienen 36 einschiebbar und innen durch (in der Zeichnung nicht dargestellte) Befestigungsschrauben festlegbar ist. Zuvor muß allerdings der Steuerkasten 20 in den bei dieser Ausführungsform fest in den Kaminrahmen 35 eingebauten Befestigungsabschnitt 5 eingesetzt und dort bei 37 befestigt werden. Im Kaminrahmen 35 sind an passenden Stellen Stecker zum lösbaren Anstecken der herausnehmbaren Module angebracht (in dieser Figur nicht dargestellt, vergl. Fig. 2). Auch der Steuerkasten 20 ist über in Fig. 5 nicht sichtbare Kabel und Stecker an die Strom- und Steuerleitungen der Haube angeschlossen. Nach dem Einsetzen des Abschnitts 4 wird der Kamin 2 durch eine

Platte verschlossen. Als einfache Alternative können die Schienen im Schubfach auch oben angeordnet sein und das Modul dort eingehängt sein.

Die Inneninstallation der Ausführung von Fig. 5 ist im Einsaug- und Filterabschnitt 3 etwas abgewandelt, nämlich befinden sich dort in an sich bekannter Weise nicht nur ein, sondern zwei schräg eingestellte Fett- und Kohlefilter 10, 11, und die Lampe 12 befindet sich zurückgesetzt zwischen diesen beiderseitigen Filtern an der oberen Grenzfläche des Abschnitts 3.

In Fig. 5 ist noch eine weitere Einzelheit dargestellt, nämlich ein separat in Fig. 7 gezeigter Zwischenrahmen 41, der ein weiteres abtrennbares Modul darstellt und in eine bei dieser Ausführungsform unten am Abschnitt 3 am unteren Rand der Seitenwand 30 gebildete Montagenuit 42 mit einer Rippe 43 einschiebbar oder einklipsbar ist und auf der gegenüberliegenden Seite mit Hilfe eines Montageflanschs 44 am unteren Rand des Abschnitts 3 festschraubbar ist. An seinem schrägen unteren Rand weist der Zwischenrahmen 41 einen weiteren Montageflansch 45 auf, der der Befestigung des Schirms 1 in schräger Anordnung dient. Hierdurch ist die in manchen Fällen zweckmäßige schräge Haubenschirmmontage möglich. Der Haubenschirm 1 kann hierbei auch eine (in der Zeichnung nicht dargestellte) der betreffenden örtlichen Situation spezifisch angepasste Gestalt haben. Ebenfalls in nicht dargestellter Weise können in dem schrägen Schirm auch entsprechend schräg strahlende Lampen installiert sein.

Fig. 8 zeigt in perspektivischer Darstellung eine Dunstabzugshaube mit einem Teleskopkamin 50 aus Edelstahl, bestehend aus einem unteren, äußeren Teleskopabschnitt 51 und einem oberen, inneren Teleskopabschnitt 52. Der Schirm 1 besteht in früher vorgeschlagener Weise aus Dekorglas und die Teleskopabschnitte 51 und 52 bestehen aus Edelstahl. Wie in Fig. 8 erkennbar, ist das nur schematisch als Anordnung von Sternen angedeutete Dekor des Glases, nämlich Relief-Dekorteile 53, auf der Außenseite des äußeren Teleskopabschnitts 51 fortgesetzt, indem dort entsprechende Glaselemente mit Hilfe von UV-Kleber befestigt sind. Derartige Relief-Dekorteile sind im Rahmen der Neuerung auch auf einstückigen Wandplatten möglich.

Fig. 9 zeigt in zentralperspektivischer Darstellung eine weitere Ausführung, bei der man von oben auf den Schirm 1, von der Seite auf den Kamin 2 und von unten auf eine Schirm-Gegenplatte 56 blickt, die das obere Ende des Kamins 2 umgibt und an der Zimmerdecke durch Schraublöcher 57 angeschraubt ist. Auf diese Art befindet sich in der oberen Umgebung des Kamins 2 eine Wandverkleidung, die eventuelle Montagespuren

oder Teile der Befestigung des Kamins 2 abdeckt und außerdem bei entsprechender Materialwahl abwaschbar ist. Insbesondere kann die Schirm-Gegenplatte 56 aus Glas oder aus Edelstahl, aber auch aus Kunststoff bestehen. Das Dekor des Schirms 1 und des Kamins 2 sind beim dargestellten Beispiel, wie schematisch wiederum als sternförmige Relief-Dekorteile 53 angedeutet, auf der Schirm-Gegenplatte 56 fortgesetzt. Beim Schirm 1 sind sie zur besseren Veranschaulichung auf der Oberseite dargestellt, in der Praxis sind sie bei einem Glasschirm von oben und unten sichtbar.

Fig. 10 zeigt schließlich ein weiteres neuerungsgemäßes Dekor, nämlich eine plastische Figur aus - beim dargestellten Beispiel - versilbertem Metall, die an der Wand des Kamins 2 fest angebracht, beispielsweise angelötet oder angeschraubt ist. Die dargestellte Krebsfigur ist natürlich motivisch vielfältig austauschbar, insbesondere sind Figuren geeignet, die einen Bezug zur guten Küche haben.

Fig. 11 zeigt schematisch und mit offener Vorderseite eine neuerungsgemäße Umlufthaube. Sie weist wiederum den Schirm 1, den Einsaug- und Filterabschnitt 3, den hier als Schubladenmodul ausgebildeten Lüfterabschnitt 4 und oben den Befestigungsabschnitt 5 auf. Die Haube von Fig. 11 gibt die angesaugte Luft, die in Form von Pfeilen angedeutet ist, gefiltert an den Innenraum zurück, und zwar wird die Luft durch Luftumlenkbögen 61 zu großflächigen Filterkassetten 62 transportiert, die jeweils eine gesamte Kaminwand bilden und durch Lochplatten 63 beispielsweise aus Edelstahl gehalten werden. Die zur Verfügung stehende große Fläche der Filterkassetten hat zur Folge, daß an jeder Stelle die herandrückende Luft, die sich auf einen großen Durchströmungsquerschnitt verteilt, nur relativ langsam durch die Filterkassette hindurchströmt und deshalb dort sehr wirksam gefiltert werden kann.

Gemäß den Fig.n 12 und 13 sind die Filter-Kaminwände, deren Hauptbestandteile die Filterkassetten 62 und die Lochplatten 63 sind, als Ganzes in den Kamin austauschbar eingehängt, insbesondere eingeklipst, wozu einerseits Stifte 64, andererseits Federbügel 65 und entsprechende komplementäre Teile im fest installierten Kaminrahmen dienen. Die Filterkassetten sind Kohlefilter, die in der Zeichnung durch Punktschraffur kenntlich gemacht sind. Dies ist jedoch nicht einschränkend zu verstehen. Die Filter können Kohle-Filterkassetten, Kohle-Matten und allgemein Filter aller Art, gegebenenfalls ergänzt durch Fettfilter, sein. Sie können mit Hilfe eines einfachen Werkzeugs in ihrer Halterung angehoben und dann herausgenommen werden. Die Lochbleche können beispielsweise auch aus Aluminium oder bei einfachen Ausführungen

aus Plastik bestehen.

Speziell bei Luftaustrittsflächen von Umlufthauben kann es erwünscht sein, der Luftströmung im Zimmer eine spezielle Richtung zu geben. Hierzu dienen abgewandelte Lochbleche, wie sie in den Fig.n 14 und 15 dargestellt sind. Fig. 14 zeigt eine Treppenstufenplatte 69 mit Ausblaslöchern 70, die nach oben gerichtet sind. Gemäß Fig. 15 wird eine verstärkte Luftabgabe im oberen Bereich des Kamins dadurch erreicht, daß dort durch größere Ausblaslöcher 70 ein größerer Durchströmungsquerschnitt zur Verfügung steht als im unteren Teil des Kamins. Gemäß Fig. 16 weist die Kaminwand eine ausklappbare Wand mit einem Gitter 71 auf.

Die Fig.n 17 bis 22 veranschaulichen verschiedene beispielsweise Möglichkeiten, die Wände des Kamins der Dunstabzugshaube teils mit Filterkassetten und teils mit Wandplatten, die beispielsweise Dekorplatten sein können, aufzubauen. Fig. 17 zeigt eine Wand-Haube, deren Kamin an der Rückseite offen ist, da er sich dort an die Raumwand anlehnt. Alle drei übrigen Kaminwände sind mit Filterkassetten belegt. Gemäß Fig. 18 sind nur die seitlichen Wände mit Filterkassetten belegt und die Vorderwand wird durch eine Dekorplatte gebildet; während diese Dekorplatte eingeschoben und somit nicht ohne weiteres austauschbar ist, sind die Filterkassetten mit ihren Halterungen zwecks Austausch, Reinigung usw. eingeklipst und somit leicht entnehmbar und wieder einfügbar.

Fig. 19 zeigt eine Konstellation, die sich insbesondere für eine zwischen Möbeln befindliche Dunstabzugshaube eignet, mit seitlichen Wandplatten und einer vorderseitigen Filterkassette; Fig. 20 zeigt als Beispiel die Möglichkeit, nur seitlich gefilterte Luft abzugeben. Die Fig.n 21 und 22 zeigen Möglichkeiten für Inselhauben, die also nicht an der Wand installiert sind. Bei Fig. 21 sind wiederum rundherum Filterkassetten eingesetzt, bei Fig. 22 nur an zwei gegenüberliegenden Seitenflächen.

Fig. 23 zeigt wieder eine Umlufthaube, die in diesem Fall so konstruiert ist, daß außer der unterseitigen Einsaugung auch noch eine Einsaugung durch eine der Filter-Wände stattfindet, nämlich durch eine in Fig. 23 linke Filterwand 74, während durch eine gegenüberliegende Filterwand 75 die Luftabgabe erfolgt. Den Lufttransport bewirkt für beide Eingangsluftströmungen das Gebläse mit dem Elektromotor im Lüfterabschnitt 4, zu dem die Luft von der Eingangs-Filterwand 74 über einen Dom 76 und einen Schlauch 77 geleitet ist. Anstelle des Schlauchs 77 kann zwischen dem Dom 76 und dem Lüfterabschnitt 4 auch ein starrer Luftkanal verlegt sein.

In Fig. 23 sind noch weitere Besonderheiten dargestellt, nämlich einerseits ein

in einen der Luftwege einbezogener Duftspender 80, der dort in an sich bekannter Weise beispielsweise fläschchenförmig in den Weg des Luftstroms gestellt ist; und eine Filtersättigungsanzeige 81, die aufgrund eines mit Hilfe eines Druckmessers 82 ermittelten mit zunehmender Filterundurchdringlichkeit ansteigenden Drucks in der Kammer der Haube anzeigt, daß der nächste Filterwechsel fällig wird.

Die Absaugung außer von der Unterseite her auch beispielsweise von der Hauben-Vorderseite ist auch für Abluft-Dunstabzugshauben sinnvoll, wie Fig. 24 zeigt. Bekanntlich steigt ein erheblicher Prozentsatz der Abluft eines Küchenherds vor der Haube vorbei in den Küchenraum auf. Eine vorderseitige Absaugwandfläche des Kamins kann einen großen Teil dieser Abluft anziehen und durch die Abzugsinstallation abtransportieren. Die Dunstabzugshaube von Fig. 24 ist an der ansaugenden Kaminwand mit der Filterkassette 62 dargestellt, je nach Gegebenheiten kann hier jedoch auch ein Grobfilter oder gar kein Filter vorhanden sein.

Fig. 25 zeigt eine vergleichbare Abluft-Dunstabzugshaube, jedoch mit der Besonderheit, daß der Lüfterabschnitt 4 leer ist und der Elektromotor 13 mit dem Gebläse 14 sich erst im weiteren Verlauf der Abluftleitung befindet. Um in einem solchen Fall noch eine ausreichende Absaugung auch durch die absaugende Kaminwand hindurch zu erhalten - die in Fig. 25 ohne Filter dargestellt ist - ist in den Absaugweg von der Vorderseite her noch ein Zusatzgebläse 86 eingesetzt, durch das verhindert wird, daß der über eine andernfalls allzu große Fläche verteilte Unterdruck für die Absaugung nicht mehr genügt. Das Zusatzgebläse 86 hat beispielsweise eine Lufttransportleistung von 300 m³/Stunde und damit etwa von 1/3 der Lufttransportleistung des Gebläses 14.

Zu beachten ist, daß die Lochplatten, die teils als alleinige Kaminwand und teils als Halterung von Filterkassetten beschrieben wurden, keineswegs nur einfache regelmäßige Lochplatten zu sein brauchen. Es ist möglich, sie mit Lochstrukturen zu versehen, die als Lochmuster oder als Ausschnittmuster zugleich einen Dekorationseffekt ergeben.

Bei den Ausführungen nach den Fig.n 23 bis 25 ist zweckmäßigerweise und unabhängig davon, ob ein Zusatzgebläse vorhanden ist oder nicht, in den von der Kaminwand ausgehenden Lufttransportzweig noch eine Drosseleinrichtung eingesetzt, durch die man diesen Teilluftstrom gesteuert drosselt, wenn andernfalls von der Unterseite her keine ausreichende Luftansaugung erzielbar ist. Die Drosseleinrichtung, die beispielsweise - anhand Fig. 25 beschrieben - die Stelle des Zusatzgebläses 86 einnimmt oder an diesem zusätzlich eingebaut ist, kann beispielsweise ein einstellbares Gitter, eine

Stellklappe, ein Tellerventil oder ein Rosettenventil sein.

Fig. 26 zeigt noch eine weitere Variante der Dunstabzugshaube, nämlich mit einer Türe 89 in einer Wand des Kamins 2. Die Türe 89 kann verschiedenen Zwecken dienen, beispielsweise zum Austauschen von Filterkassetten. Weiterhin kann sie dazu dienen, ein dahinter befindliches Schubladenmodul etwa entsprechend dem Lüfterabschnitt 4 von Fig. 5 zugänglich zu machen und wieder zu verschließen. Auch bei fest installierten Innenteilen kann die Türe 89 nützlich sein, um den Zugang zum Motor und zur Steuerung für Servicearbeiten usw. zu erleichtern, und zwar insbesondere bei Dunstabzugshauben, die komplett mit Küchenschränken usw. umbaut sind. Hierdurch kann unter Umständen ein Ausbau des gesamten Geräts für eine Reparatur vermieden werden. Die Türe ist natürlich nicht auf die dargestellte Ausführung beschränkt. Insbesondere kann sie die gesamte Kaminvorderseite in Anspruch nehmen, sie kann eine um eine beliebige Achse verschwenkbare Klappe sein oder sie kann auch eine durch lösbare Fixiermittel wie Klipse am Kamin lösbare Wandplatte sein.

Die Fig.n 27 und 28 zeigen eine Installation mit mehreren, nämlich bei den dargestellten Beispielen zwei in Reihe geschalteten Motor/Gebläse-Einheiten 13, 14.

Nach Fig. 27 sitzt das erste Gebläse 14 im Lüfterabschnitt 4 und das zweite Gebläse 14 in einem anderen Raum im Verlauf der Luftleitung 19. Die beiden Gebläse, jeweils mit ihrem Motor 13, haben gleiche Luftförderleistung und werden gemeinsam durch die Schalttastatur 17 oder durch eine Fernsteuerung gesteuert. Die Leistung des einzelnen Gebläses, und damit sowohl dessen Baugröße als auch dessen Betriebsgeräusch, können durch die Aufteilung auf die beiden Gebläse geringer gehalten werden.

Nach Fig. 28 sitzen beide Gebläse im Verlauf der Luftleitung 19 entfernt von der Dunstabzugshaube, die hier im wesentlichen nur aus dem Haubenschirm 1 besteht. In nicht dargestellter Weise könnte in einem Mauerkasten 91 noch ein drittes Gebläse enthalten sein.

Das Gebläse bzw. die Gebläse der Dunsthaube kann/können auch eingeschaltet werden, wenn gerade kein Kochvorgang stattfindet, jedoch die Küchenluft gereinigt und frisch gemacht werden soll. Bei Umlufthauben können hierzu verschiedene Filterarten verwendet werden, z. B. Umweltfilter, Pollenfilter usw. Die Verwendung des Duftspenders 80 verhilft dazu, die Küche in einen wohlriechenden Raum zu verwandeln.

Schutzansprüche

1. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), dadurch gekennzeichnet, daß sie aus kombinierbaren Modulen (1, 3, 4, 5, 20, 41) zerteilbar aufgebaut ist.
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Module ein Lüftergehäuseabschnitt (4) des Gehäusekamins (2) ist, das das Gehäuse (14) und den damit verbundenen Motor (13) enthält.
3. Dunstabzugshaube nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Lüftergehäuseabschnitt (4) schubladenartig in einen einen Teil des Kamins (3) bildenden Rahmen (35) eingeschoben ist (Fig. 5).
4. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Module (3, 4, 5, 41) aufeinandersetzbare und miteinander lösbar zu verbindende Abschnitte der Dunstabzugshaube sind.
5. Dunstabzugshaube nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Module (3, 4, 5), soweit sie vom Luftstrom sowie von elektrischem Strom durchsetzt werden, an ihren oberen und/oder an ihren unteren Enden Steckverbindungen (15) für Leiter (16) dieser Ströme aufweisen.
6. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sich am unteren Rand des Einsaug- und Filterabschnitts (3) Befestigungsmöglichkeiten (42) für obere Randteile (43, 44) eines keilförmigen

gen Gehäuse-Zwischenrahmens (41) befinden, der an seiner gegen die Ebene dieses oberen Randteils einen Winkel einnehmenden Unterseite Befestigungsmöglichkeiten (45) für einen Haubenschirm (1) hat.

7. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäusekamin (50) teleskopisch längenjustierbar ist, mit einem äußeren und einem oder mehreren inneren Teleskopabschnitten (51, 52), und daß die Außenseite des äußeren Teleskopabschnitts (51) mit Relief-Dekorteilen (53) bestückt ist.
8. Dunstabzugshaube nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Teleskopabschnitte (51, 52) aus Metall, insbesondere Edelstahl, und die Dekorteile (53) aus aufgeklebtem Farbglass bestehen.
9. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäusekamin (50) teleskopisch längenjustierbar ist, mit einem äußeren und einem oder mehreren inneren Teleskopabschnitten (51, 52), und daß einer oder mehrere der Teleskopabschnitte Ausschnitte aufweisen.
10. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich im Einsaug- und Filterabschnitt (3) wenigstens ein

nach unten strahlender Beleuchtungskörper (27, 28) befindet, der an einer im Einsaug- und Filterabschnitt (3) aufwärts und abwärts verschieblichen Halterung (29) sitzt.

11. Dunstabzugshaube nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsaug- und Filterabschnitt (3) ein im Horizontalschnitt rechteckiges, unten offenes Gehäuse umfaßt und die Halterung eine Platte (29) ist, die entlang einer der Gehäusewände verschieblich und in Zwischenstellungen an dieser Gehäusewand (30) festlegbar ist und an ihrem unteren Rand den Beleuchtungskörper (27, 28) trägt.
12. Dunstabzugshaube nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Beleuchtungskörper (27, 28) eine insgesamt lineare Konfiguration entsprechend dem unteren Plattenrand hat, der bei montierter Haube horizontal verläuft.
13. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß sie am oberen Ende eine dieses Ende umgebende Platte (56) aufweist.
14. Dunstabzugshaube nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (56) Löcher (57) für eine direkte Befestigung an der Decke hat.
15. Dunstabzugshaube nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Platte (56) einem Schirm (1), der am unteren Ende des Einsaug- und Filterabschnitts (3) sitzt, in der Form entspricht.
16. Dunstabzugshaube nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß sie außenseitig mit einem Dekor (56) versehen ist, das sich über die gesamte Dunstabzugshaube einschließlich des Schirms (1) und der Platte (56) erstreckt.

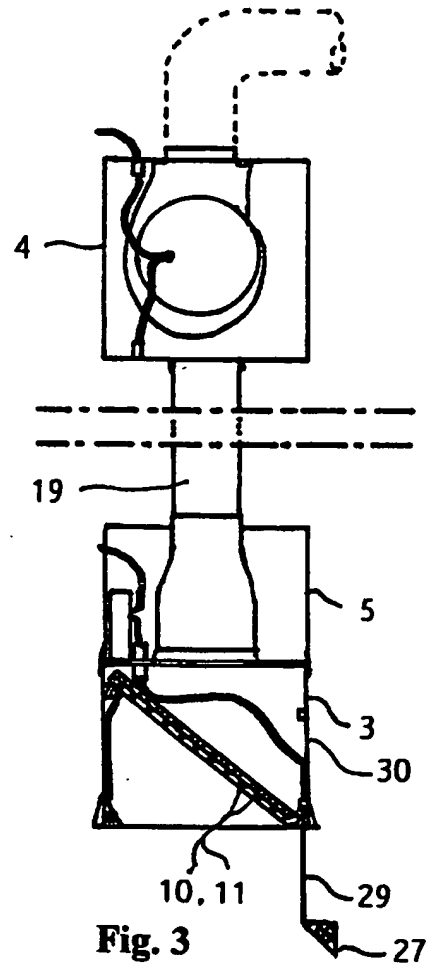
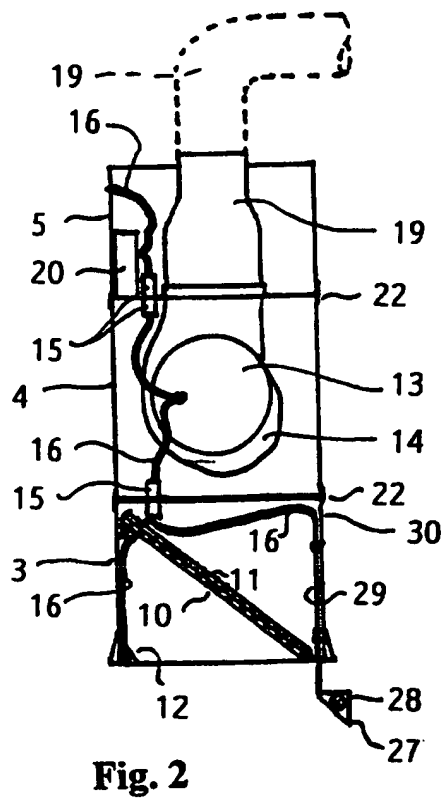
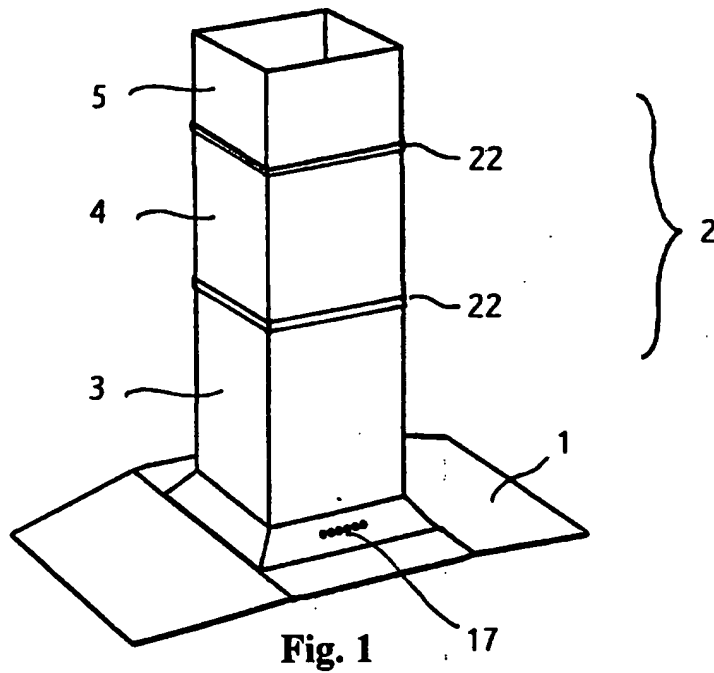
17. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Kamin (2) wenigstens eine Wandseite (74, 75) aufweist, die durch eine Luftströmung durchsetzbar ist.
18. Dunstabzugshaube nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die oder wenigstens eine der durchsetzbaren Wandflächen eine zusätzliche Ansaugfläche (74) ist, deren Innenseite luftleitungsmäßig mit der Saugseite des Gebläses (14) kommuniziert.
19. Dunstabzugshaube nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der Ansaugfläche mit dem Gebläse über ein großflächiges Filter (86) kommuniziert.
20. Dunstabzugshaube nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der Ansaugfläche mit dem Gebläse der Dunstabzugshaube über ein Zusatzgebläse (86) kommuniziert.
21. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 17 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Dunstabzugshaube eine Umluft-Dunstabzugshaube ist und die oder wenigstens eine der durchsetzbaren Wandflächen eine Luftaustrittsfläche (75) ist, deren Innenseite luftleitungsmäßig mit der Druckseite des Gebläses (14) kommuniziert und über die sich ein austauschbares großflächiges Filter (62) erstreckt.
22. Dunstabzugshaube nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftaustrittsfläche an ihrer Außenseite eine Platte mit einer Luftleitstruktur aufweist (Fig. 14, 15).
23. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem

- Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Kamin (2) im Bereich des Motors (13) und des Gebläses (14) als Teil seiner Kaminwand eine Türe (89) aufweist.
24. Dunstabzugshaube zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß sie am Schirm (1) und/oder am Kamin (2) wenigstens eine daran befestigte Dekorfigur (58) trägt.
25. Dunstabzugshaube nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Dekorfigur (58) aus Metall besteht und an einer metallischen Außenfläche der Dunstabzugshaube angelötet ist.
26. Dunstabzugshaube nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Dekorfigur (58) an einer Außenfläche der Dunstabzugshaube angeschraubt ist.
27. Dunstabzugshaubeninstallation mit einer Dunstabzugshaube insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 26 zur Befestigung an der Wand oder Decke, mit einem Gehäusekamin (2) mit einem im montierten Zustand der Dunstabzugshaube unten befindlichen Einsaug- und Filterabschnitt (3) und wenigstens einem Befestigungsteil (5), sowie mit einem von einem Motor (13) angetriebenen Gebläse (14), und mit einer von der Dunstabzugshaube wegführenden Luftleitung (19), dadurch gekennzeichnet, daß sich im Zug der Dunstabzugshaube und der Luftleitung (19) eine Mehrzahl von in gleicher Richtung fördernden, in Serie angeordneten Gebläsen (14) befindet.
28. Dunstabzugshaubeninstallation nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß

die Gebläse (14) gleiche Förderleistung haben.

29. Dunstabzugshaubeninstallation nach Anspruch 27 oder 28, dadurch gekennzeichnet, daß sich ein erstes Gebläse (14) in der Dunstabzugshaube und ein weiteres Gebläse (14) im Zuge eines Luftkanals (19), der von der Dunstabzugshaube ausgeht und an seinem entfernten Ende einen Mauerkasten (91) umfaßt, befindet.

05.04.00



DE 200 05 154 U1

05.04.00

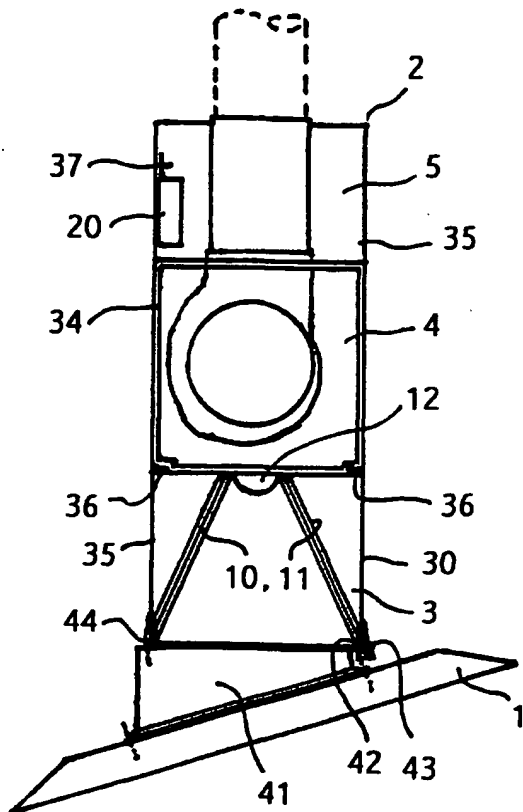


Fig. 5

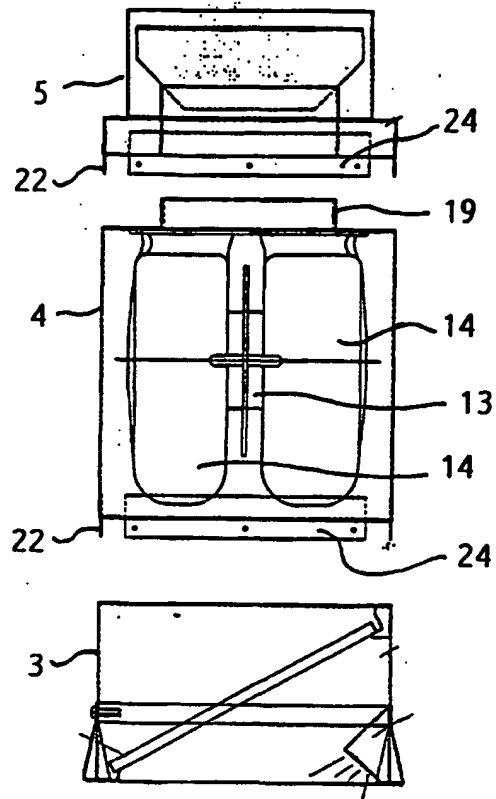


Fig. 4

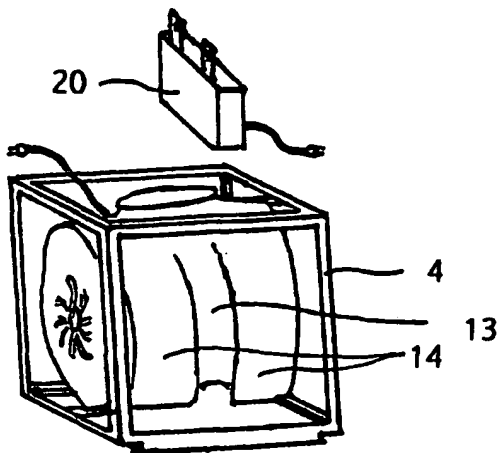


Fig. 6

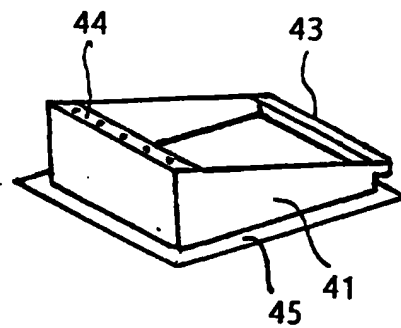
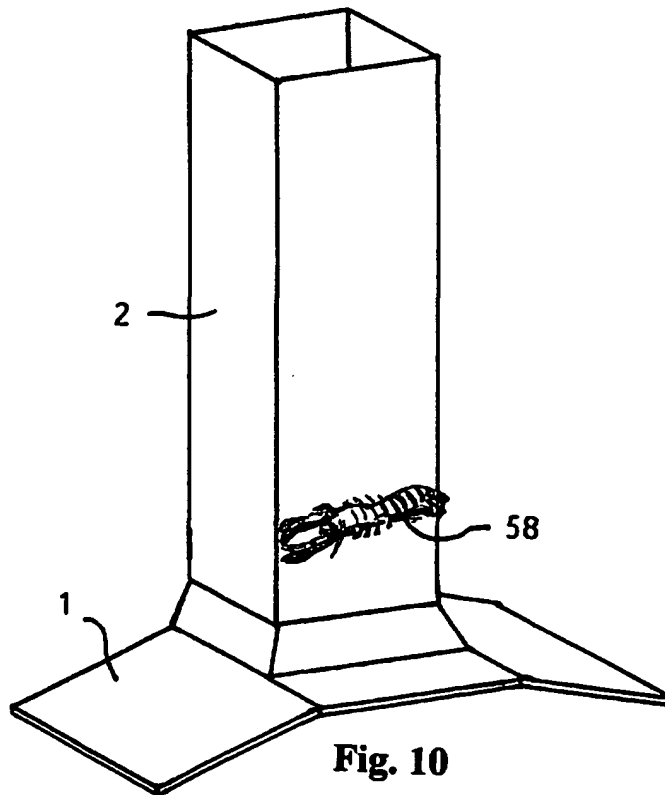
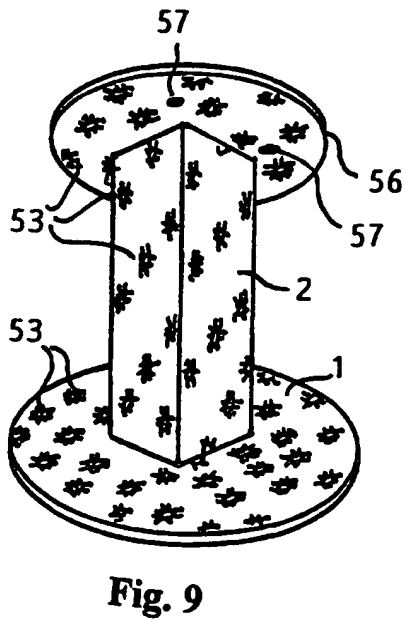
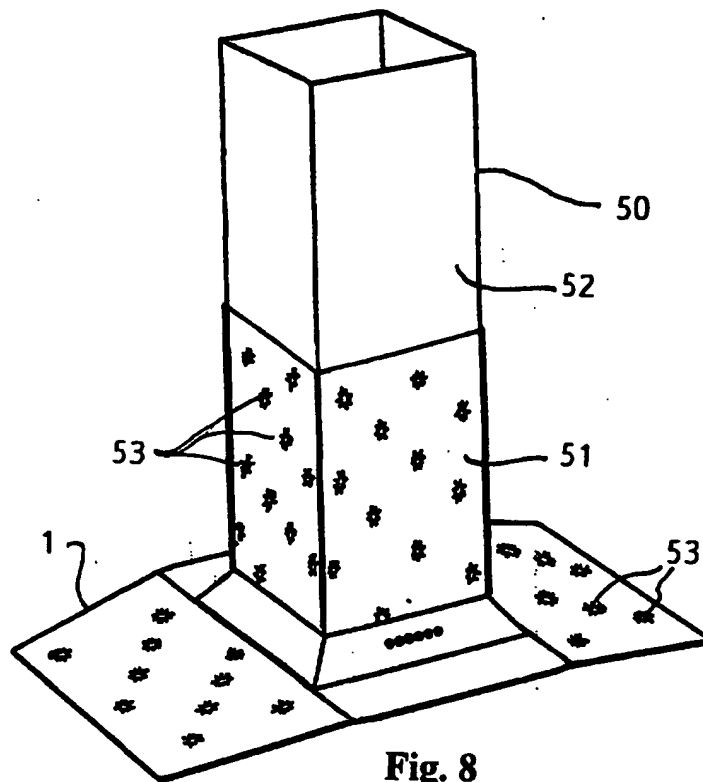


Fig. 7

DE 200 05 154 U1



05.04.00

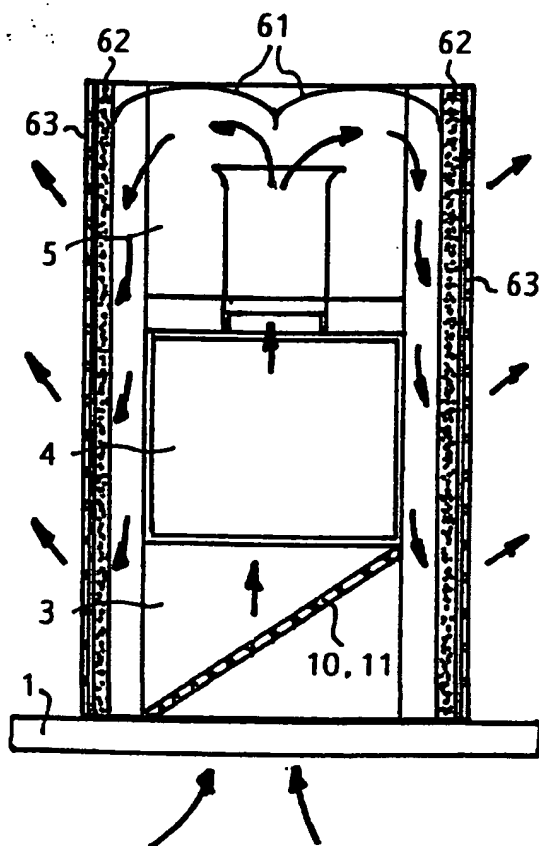


Fig. 11

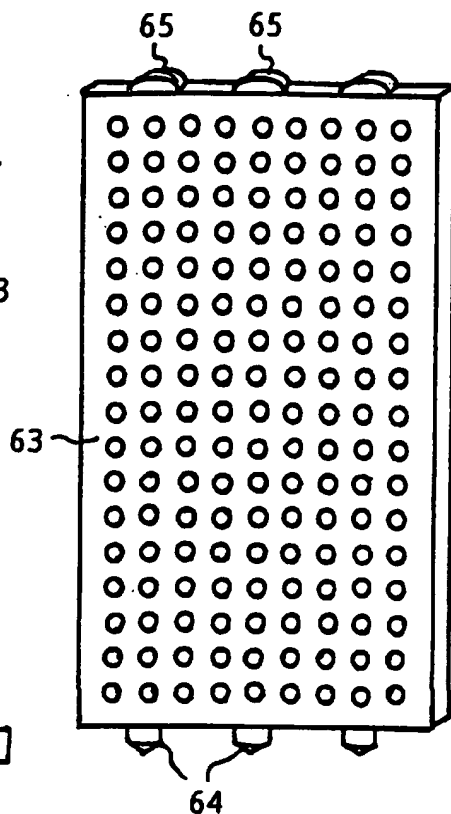


Fig 12



Fig. 13

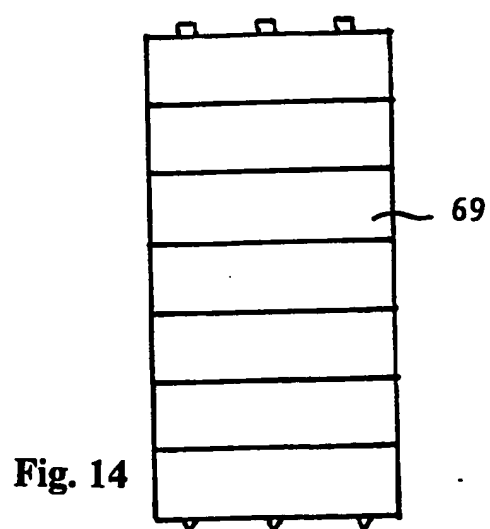
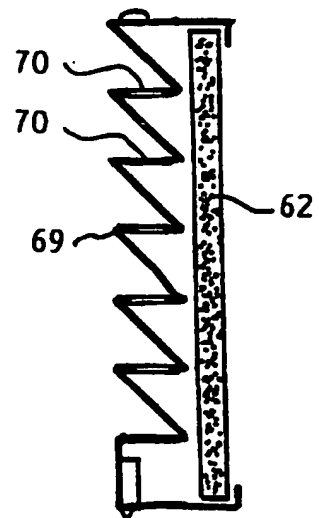


Fig. 14



DE 200 05 154 01

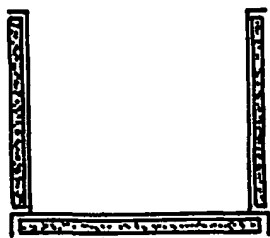
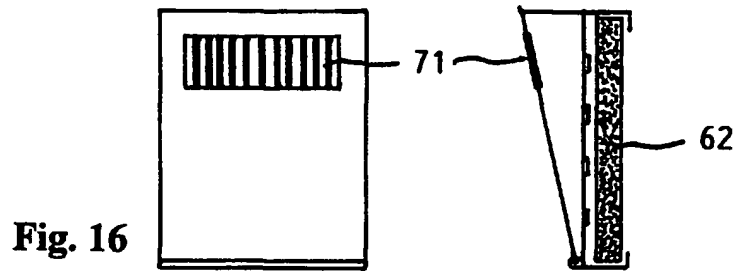
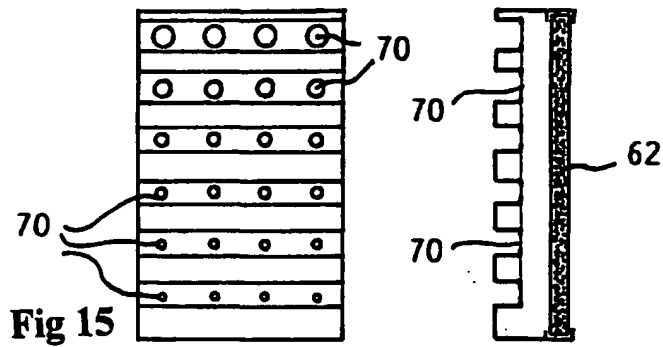


Fig. 17

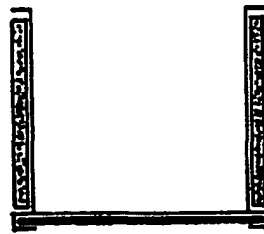


Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20

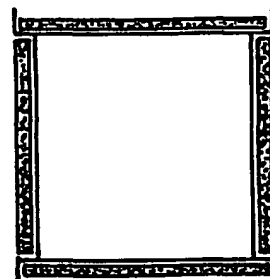


Fig. 21

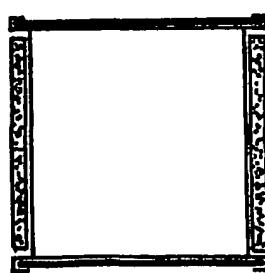


Fig. 22

05.04.00

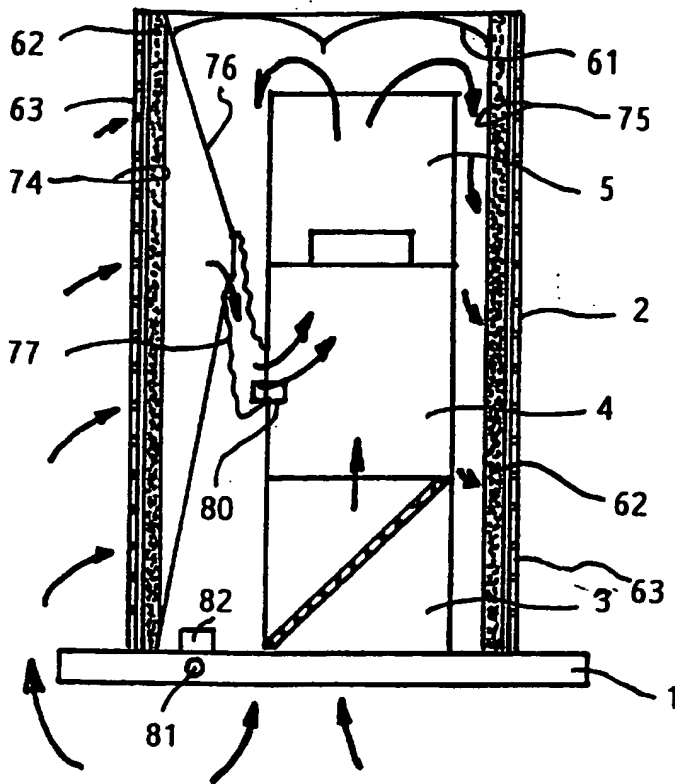


Fig. 23

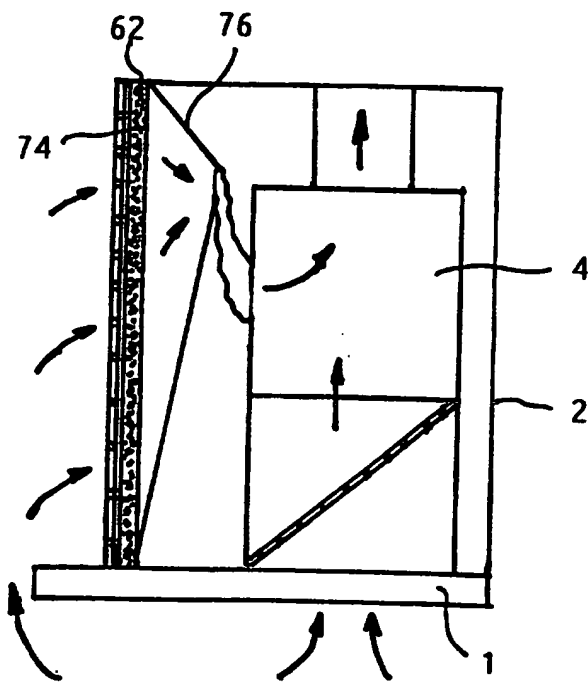


Fig. 24

DE 200 05 154 U1

05.04.00

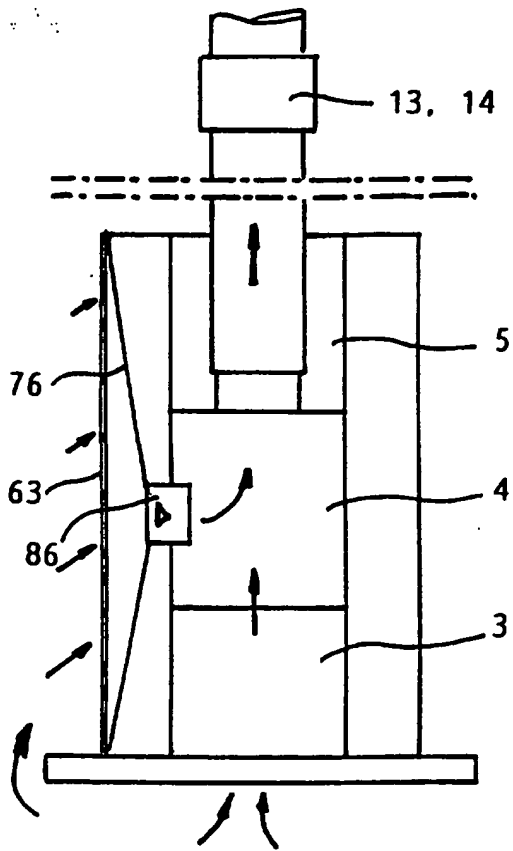


Fig. 25

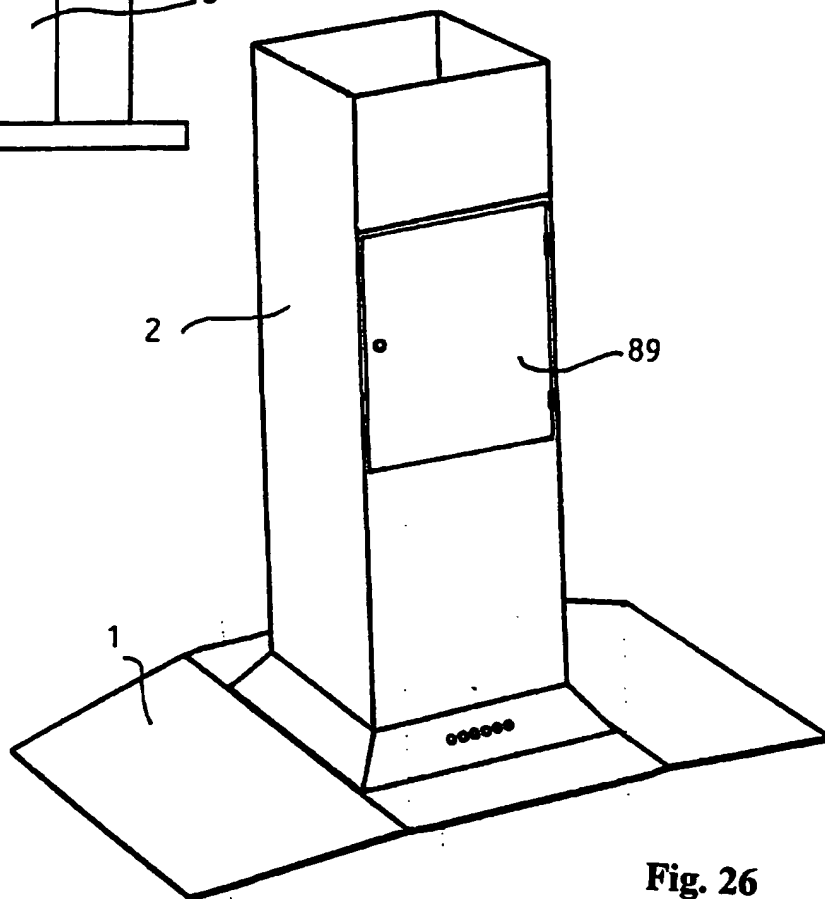


Fig. 26

DE 200 05 154 U1

05.04.00

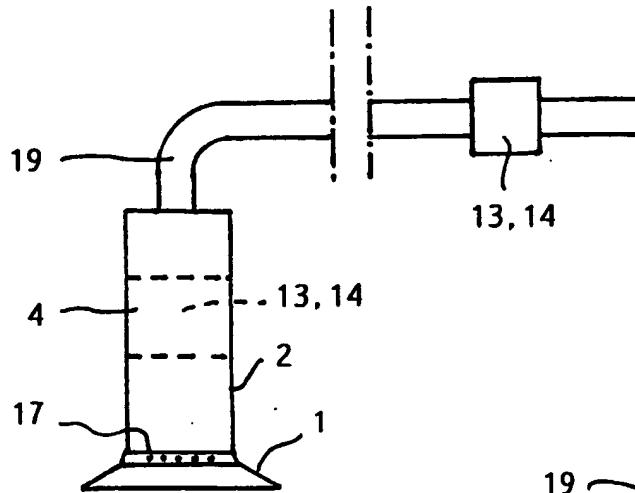


Fig. 27

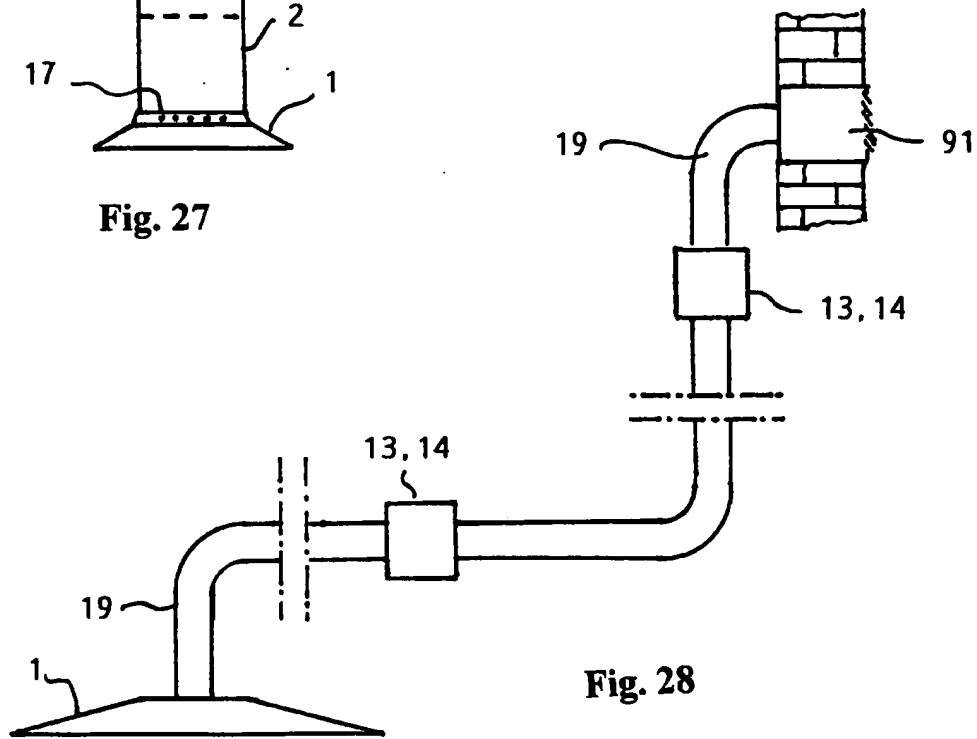


Fig. 28

DE 200 05 154 U1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.